施工例

サンタック防水システム

全国サンタック防水工事業協同組合

本部事務所／TEL(06)6386-6531(代)　FAX(06)6380-0670

サンタック　検索

サンタック防水システム[ホームページ]
http://www.santac.or.jp/

早川ゴム株式会社　[ホームページ] http://www.hrc.co.jp/

本社・箕島工場／〒721-8540　広島県福山市箕島町南丘5351番地
TEL(084)954-7801　FAX(084)953-2121

東京支店／〒135-0031　東京都江東区佐賀1丁目16番10号
TEL(03)3642-9434　FAX(03)3643-6288

大阪支店／〒564-0052　大阪府吹田市広芝町12番8号
TEL(06)6386-6531　FAX(06)6380-0670

仙台営業所／〒984-0015　仙台市若林区御町5丁目2番10号(御町斎喜ビル3F)
TEL(022)353-6235　FAX(022)232-2033

名古屋営業所／〒460-0003　名古屋市中区錦1丁目2番22号(中部資格ビル)
TEL(052)211-3444　FAX(052)211-5053

福岡営業所／〒815-0031　福岡市南区清水1丁目18番6号(第二松若ビル)
TEL(092)511-3914　FAX(092)511-3947

本社・箕島工場

松浜工場

●ISO9001：2008認証取得　本社／箕島工場　松浜工場
●ISO14001：2004認証取得　本社／箕島工場

施工代理店

KRK　弊社は40年の実績を誇るシート防水材料の優良メーカーの団体である当工業会の加盟会社です
合成高分子ルーフィング工業会
http://www.krkroof.net

●本カタログは環境保護のため、再生紙を使用しています。

H27.1.A3

2015-2

SANTAC IB-HWC ST

サンタックIB-HWC STシステム［プール・防火水槽］厚生労働省令第15号適合

サンタック愛子・サンタック坊や

全国サンタック防水工事業協同組合
早川ゴム株式会社

マリンブルーに輝く、光あふれるプールに。

永年にわたり蓄積した建築・防水技術を、プールに生かして、信頼をお届けしています。

■サンタックIB-HWC ST（プール）システムは、優れた施工性と美しい仕上げにより、新設はもとより、老朽化したプールも美しく生まれ変わります。

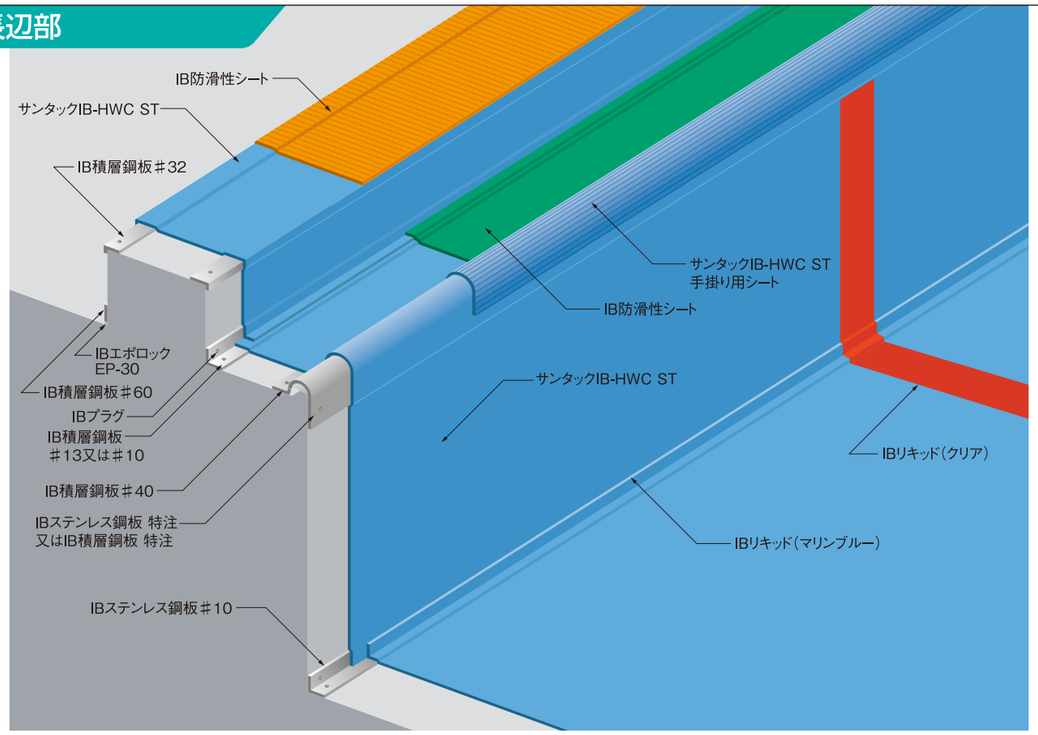
■サンタックIB-HWC ST（プール）シートは、厚生労働省令第11号の水質基準に適合した安全性の高いシートです。

■サンタックIB-HWC　ST（プール）シートは、軟質塩化ビニルシートのため、ソフト感のある身体にやさしいプールになります。

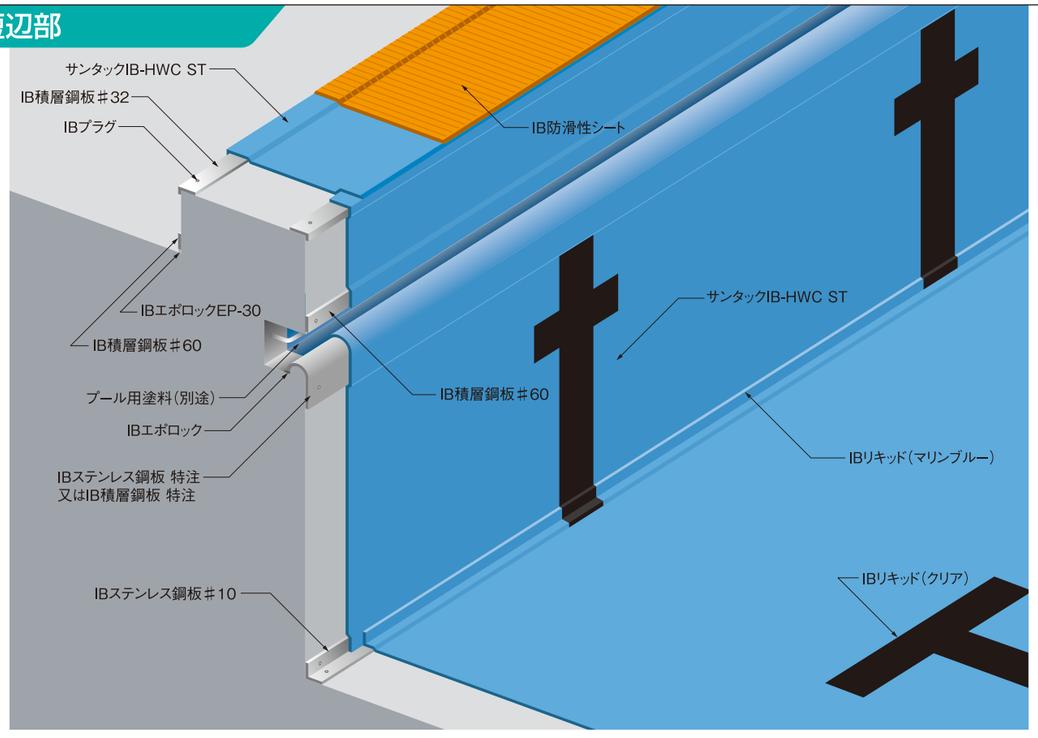
※鋼製プールの場合、ステンレス・鉄板下地が施工可能です。但し、アルミ製プールは施工できません。

■ 標準納り図（例）

長辺部



短辺部



※防水端末部が手掛りまでの場合は、必ずIBステンレス鋼板をご使用ください。

※現地によって納りが異なりますので、弊社営業担当者にご相談ください。

■ 施工手順

1 循環口まわり硬質塩ビ板取付け
（IBエポロックEP-30使用）

2 IB積層鋼板取付け

3 側壁面シート張込み

4 平場シート張込み

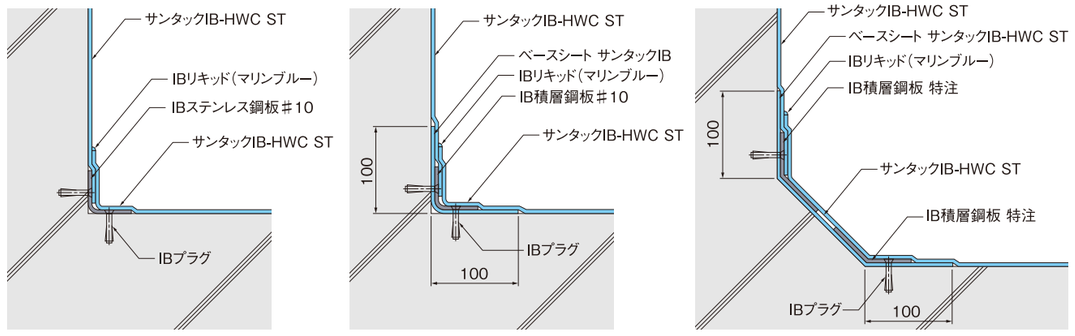
5 コースライン溶着

6 IBエポロック EP-30塗布

施工前

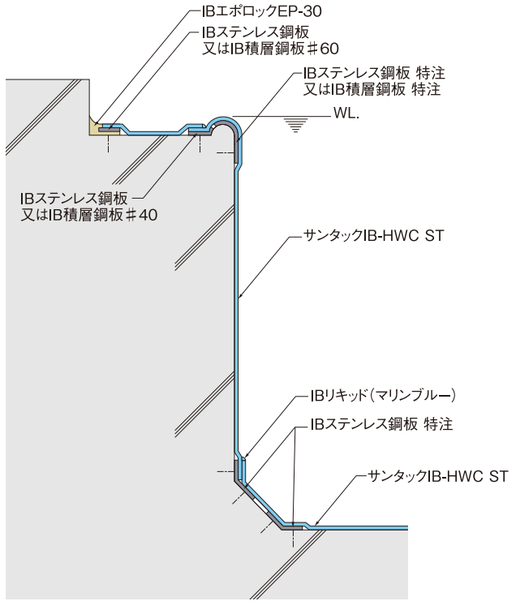
施工後

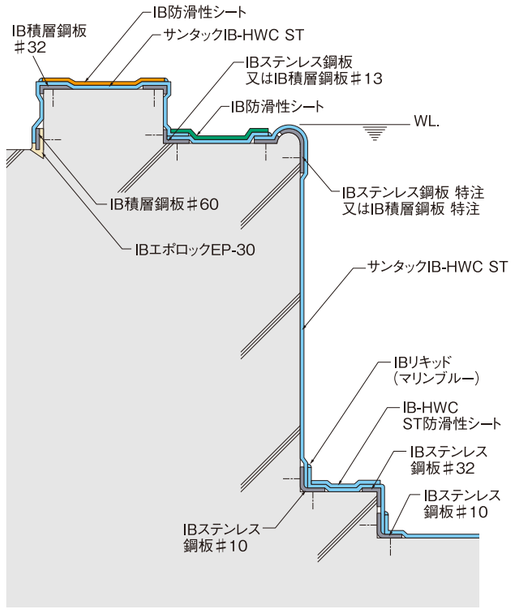
入隅部の納り（例）



各部納り

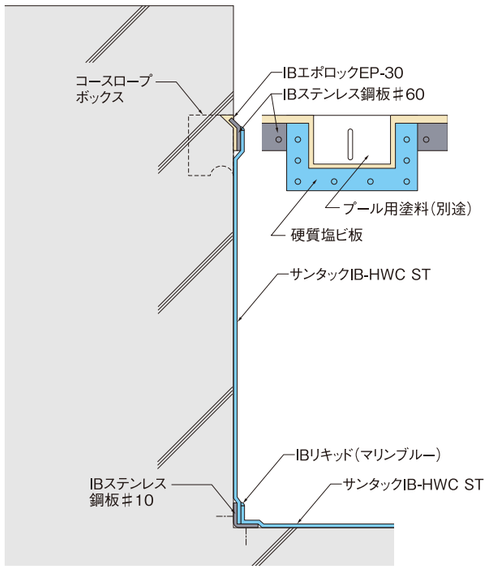
長辺側納り例

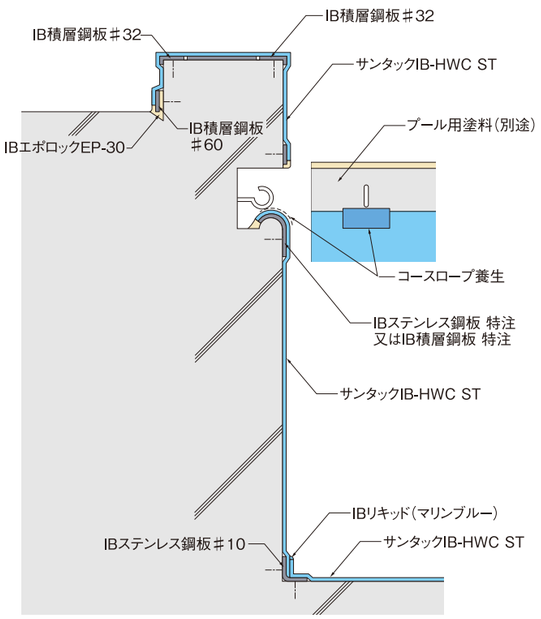




※IB防滑性シートとSTシートの貼付けはIB溶着剤を使用してください。

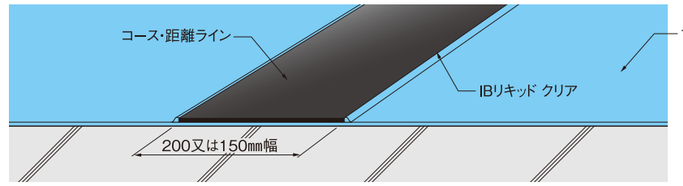
短辺側納り例



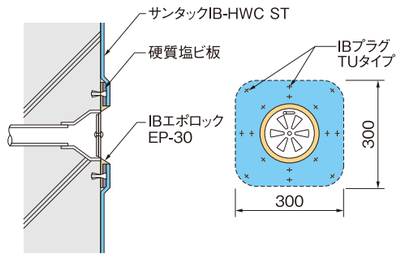


※IB積層鋼板及びIBステンレス鋼板、硬質塩ビ板の裏打ちにIBエポロックEP-30を使用する場合は、必ずIBプラグTUタイプを使用してください。
（IBプラグYタイプの仕様は不可です。）

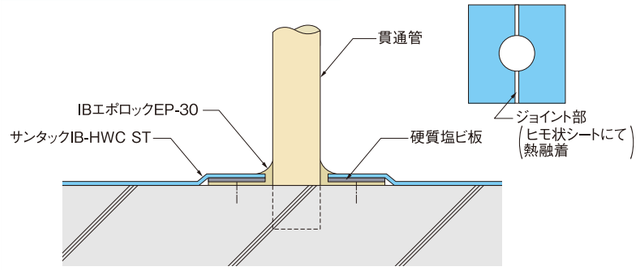
コース・距離ライン



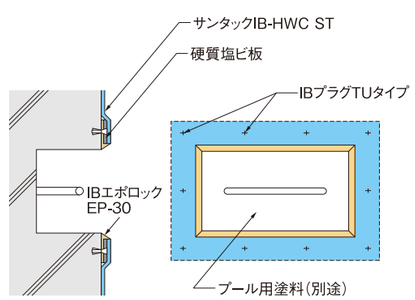
循環水吸入・吹出口部



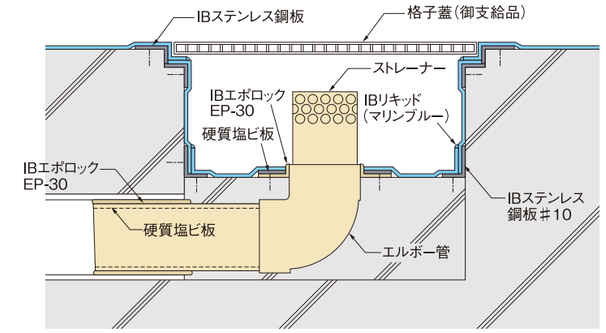
ラダー足廻り



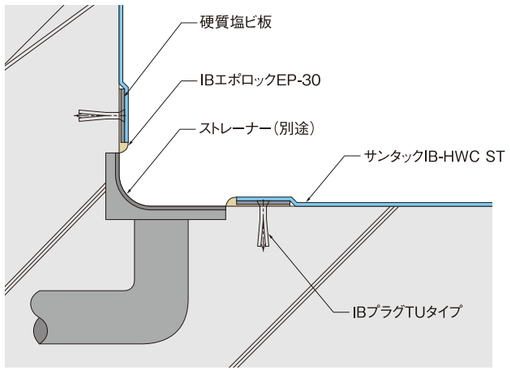
背泳グリップボックス周辺部



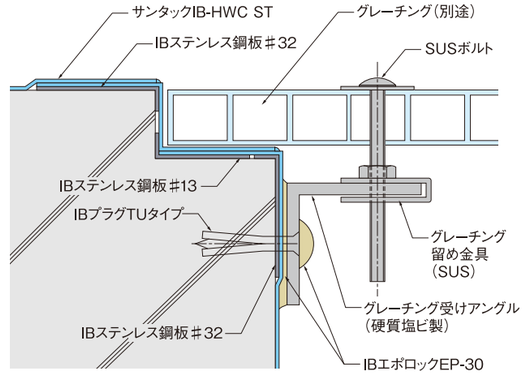
排水ピット部



オーバーフロー排水口廻り部



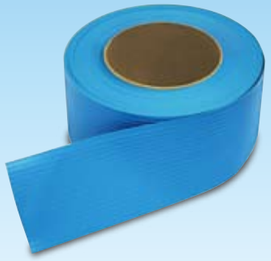
グレーチング固定部



※IBエポロックEP-30充填部の露出表面にはIBエポコート（2液、ブルー色）を塗布してください。（IB-HWC STシートには塗り掛けないでください。）

■ 副材料

■プール用手掛りシート



規　格	色
150(W)×26m(L)	マリンブルー

■表示シート

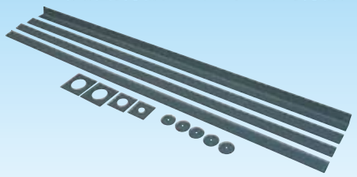
品　名	種　類	規　格
コースナンバーシート	1～7	1.0(T)×150(H)×150(W)
水深シート	0.5M・0.75M 1.0M・1.2M	
距離シート	5M・10M 15M・20M	

※規格外については受注生産品となります。

■コース・距離ライン

規　格	色
1.0(T)×150(W)×30m(L)	ブラック・ホワイト レッド
1.0(T)×200(W)×30m(L)	

■IBステンレス鋼板
IB積層鋼板・IBディスク鋼板



〈機械的固定用積層鋼板〉

■IBエポロックEP-30

主成分	エポキシ樹脂(白色)
粘　度	800～1200mPa・s/20℃
硬　度	50～65(20℃・14日)
荷　姿	カートリッジ(333mℓ)

■IBエポコート

主剤　硬化剤

※IBエポロック充填部の露出表面にはIBエポコート(2液、ブルー色)を塗布してください。
(IB-HWC STシートには塗り掛けないでください。)

■IBコーナーパッチ

■水抜きバルブ

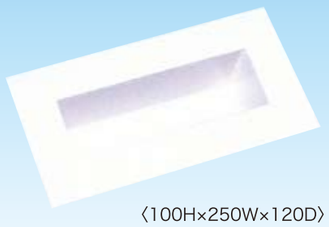
■IB防滑性シート(2.9T)

IB-201(MT201)　IB-501(MT501)
IB-301(MT301)　IB-505(MT505)
IB-403(MT403)　IB-502(MT502)
IB-101(MT101)　IB-102(MT102)
IB-401(MT401)　IB-600(MT600)

※常時水が溜まる部位には使用しないでください。
※製品写真の色調は実物と多少異なることがあります。
〈防滑性シートは、タキロン(株)製〉

規　格	厚さ(mm)	幅(mm)×長さ(m)
	2.9	1820×10
断面図	1.5mm / 2.9mm	
JIS種類表示	不織布積層シート	

■ラダー用埋込ボックス



〈100H×250W×120D〉

■IB溶着剤

〈シート溶着剤〉

■IBプラグ

〈IB積層鋼板固定用〉

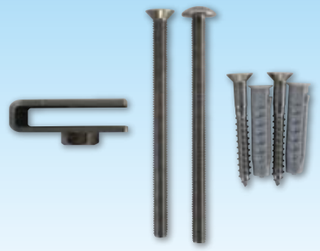
■IBリキッド(プール用)

マリンブルー▶
IB-HWC STシート
接合部用

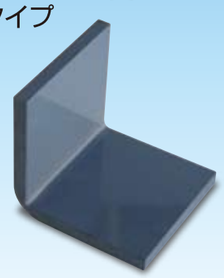
クリア▶
コース・距離ライン端末用
※クリアは受注生産品となります。

※循環水吸入・吹出口、ラダー足、オーバーフロー排水口部の硬質塩ビ板は現場あわせとなるため、受注生産品となります。

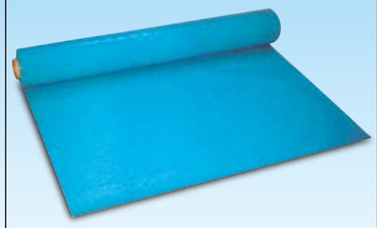
■グレーチング止め金具
Cタイプセット



■グレーチング受けアングル
Sタイプ



■IB-HWC ST防滑性シート
Fタイプ



■ 維持管理上のお願い

プールは常時満水にしておいてください

●プール内面のIB-HWC STシートをキズ・ほこり・投石等から保護するため、プールは常時満水の状態にしてください。

プール内清掃について

●プール内外のIB-HWC　STシート面は、液体状中性洗剤・浴槽清掃用の液体状中性洗剤を塗布し、スポンジ等の柔らかい物で清掃を行ってください。
●清掃時はゴム長靴か素足で歩行してください。
●清掃用具・タバコのもみ消し等でIB-HWC STシートをキズつけないでください。〈禁煙〉
●デッキブラシ、モップ等は使用しないでください。

水抜きバルブの操作について

●IB-HWC STシートの下に入った水は、プールの水を抜いた後、排水ピット内部にある水抜バルブを開けて排水してください。

●プール維持管理看板

プール維持管理についてのお願い

1. ご使用上のお願い
2. 清掃についてのお願い
3. 除藻剤の使用上のお願い
4. 殺菌剤使用上のお願い

サイズ：5T×500W×800L

除藻剤の使用上のお願い

●除藻剤を使用する場合は、除藻剤の取扱説明書及び手引きを遵守し、所定の量をポリ容器に溶解希釈したのちプールに投入してください。
●清掃時に藻が多く発生している場合は、全面に散布し24時間後、水を抜いてください。

商　品　名	メーカー	形　状
アクアクリーン	四国化成工業㈱	顆粒状
モニナックス100	日産化学工業㈱	

○直接投与してもIB-HWC STシートが漂白膨潤されない殺菌剤

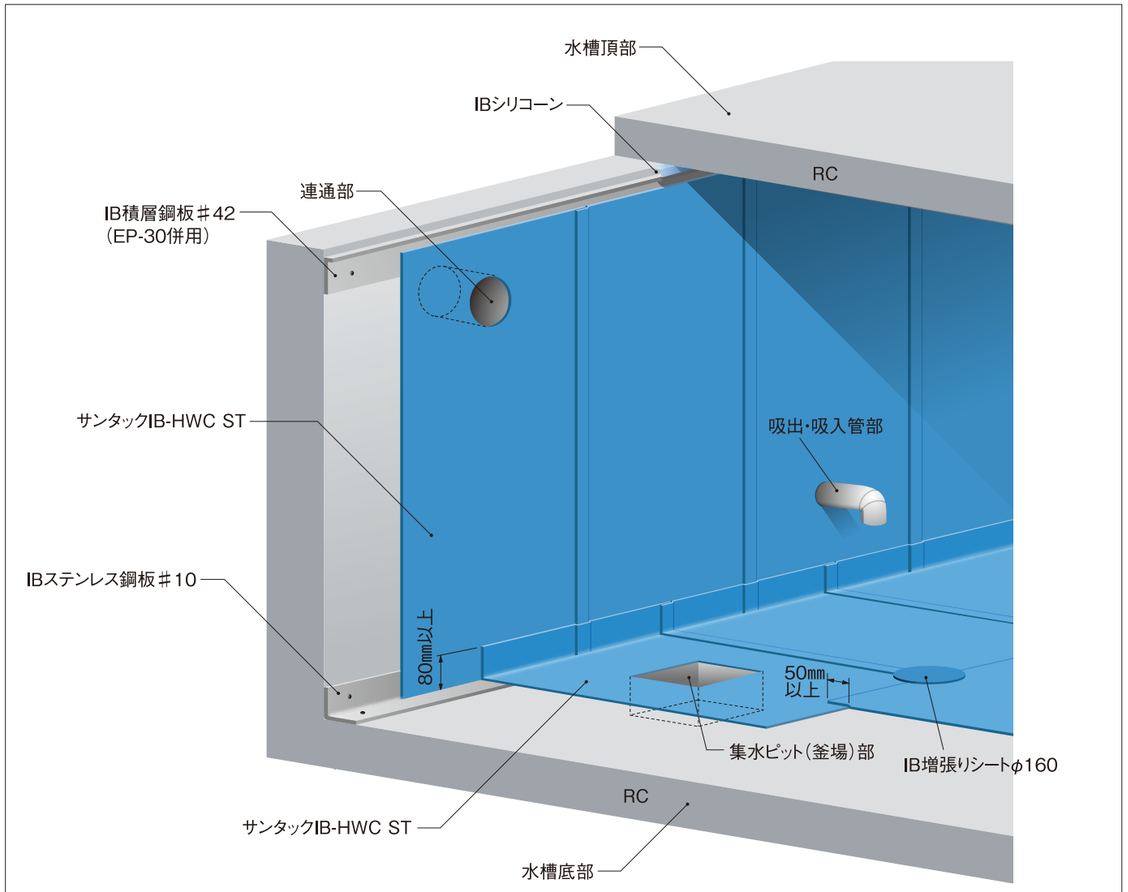
商　品　名	成　分	メーカー	形 状
ネオクロール ニューS	ジクロロ イソシアヌール酸	四国化成工業㈱	顆粒状
ネオクロール T-20S			錠　剤
ハイライト エースG		日産化学工業㈱	顆粒状
ハイライト ニューエースT			錠　剤
日曹ハイクロン	次亜塩素酸カルシウム	日本曹達㈱	錠剤/顆粒状
液状次亜塩素酸ソーダ	次亜塩素酸ソーダ	各　社	液　状

※殺菌剤の使用については、IB-HWC STシート保護のため殺菌剤の種類は機械供給タイプを推奨いたします。
※プールに直接投入する際は、基準量をあらかじめポリ容器に溶解希釈した後プールに投入してください。

×直接投与するとIB-HWC STシートが漂白膨潤される殺菌剤（使用禁止としている殺菌剤）

商　品　名	メーカー	形　状
トリクロロイソシアヌール酸	四国化成工業㈱	顆粒状 錠　剤
	日産化学工業㈱	

■ 標準施工納り図（例）



※立ち上がり高さが2.0m以上の時は、各ラップジョイントに1mピッチでディスク鋼板を取付ける

■ 特長

［物　性］

サンタックIB-HWC STシートは、耐久性の高い特殊塩化ビニル系防水シートなので浸水による物性変化はほとんどなく、長期間安定した水密性に優れた防水層を形成することができます。

［安全性］

サンタックIB-HWC STシートは、抽出試験において厚生労働省令第15号に適合した安全性の高い防水材料です。

［工　法］

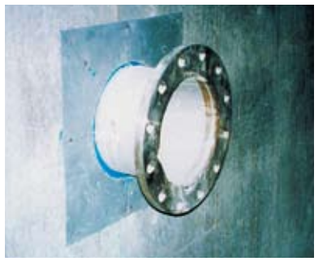
①機械的固定工法のため、改修時等においても簡単な下地補修により施工が可能です。
（但し、外部よりの漏水は、注入等で予め止水してください。）
②塩化ビニルシートの特長であるジョイント部の一体化により、水密性に優れた防水層を形成することができます。
③サンタックIB-HWC STシートと同質材料の出入隅コーナーパッチ、ディスクパッチによりシート防水の不完全になりがちな部分を重点的にカバーします。
④塩化ビニルシートを機械的固定工法で施工するため、接着工法に比べ溶剤の使用量が大幅に少なく、労働安全性に優れた防水工法です。
⑤機械的固定工法なので、躯体挙動に起因するクラック発生に対して破断に強い防水工法です。
⑥躯体水分条件に左右されず施工でき、工期短縮となります。

■ 施工手順

1 IB積層鋼板取付け

入隅部、出隅部、防水末端部
＃10,＃42他
※鋼板切断面の角は必ず落としてR面仕上げとする。

2 IB積層鋼板取付け



連通管および吸出・吸入管まわり硬質塩ビ板取付け
※IBエポロックを使用する部分は必ずIBプラグTUタイプを使用。

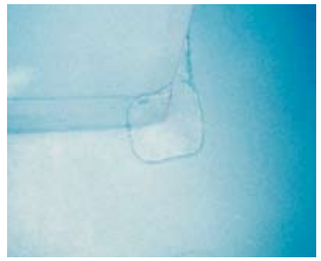
3 立上がり部

サンタックIB-HWC STシート
1.5㎜張込み
※0.2%以内のテンションをかけシワ、タルミがないように施工する。

4 平場部

サンタックIB-HWC STシート
1.5㎜張込み
※0.2%以内のテンションをかけシワ、タルミがないように施工する。

5 IB成型役物



コーナーパッチ、
IB増張りシート
φ160取付け
※シート3枚ラップ部にはIB増張りシートφ160を増張りする。

6 IB積層鋼板取付け

IBディスク鋼板φ65、
IB増張りシートφ160
取付け
※高さ方向約1M毎に1箇所取付け。

7 不定形シーリング材充填

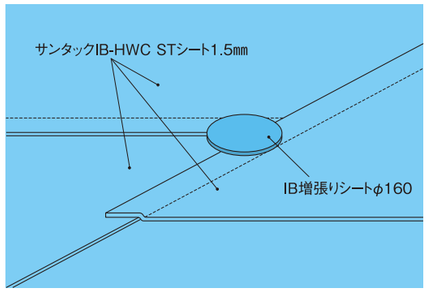
IBシリコーン
（シリコーンプライマー併用）又は
IBエポロックEP-30
充填処理

8 検査

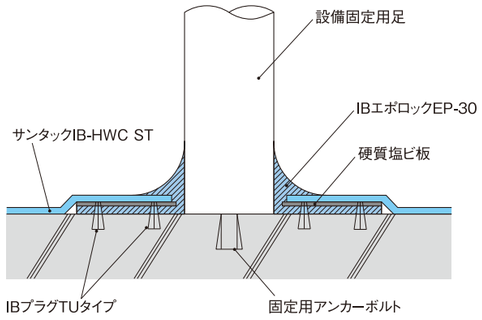
防水施工完了後、シートラップジョイント部及び役物まわりを中心に検査を行う。

■ 各部施工納り図（例）

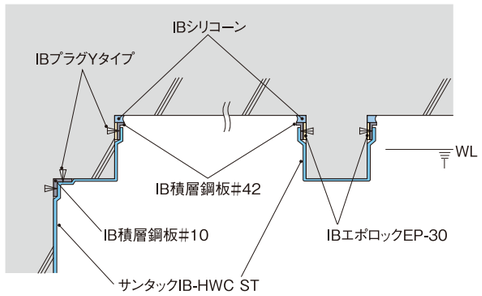
3枚ラップ部



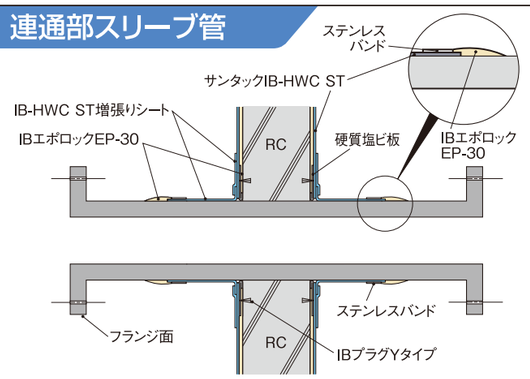
設備固定用足周り部



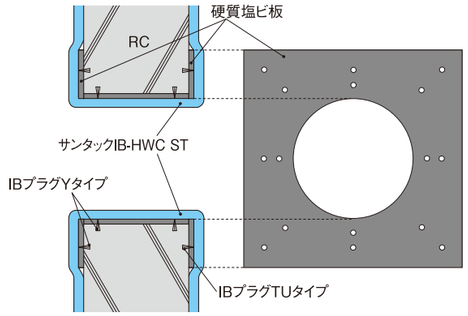
天井梁部



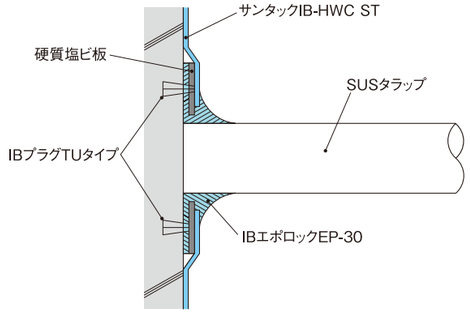
連通部スリーブ管



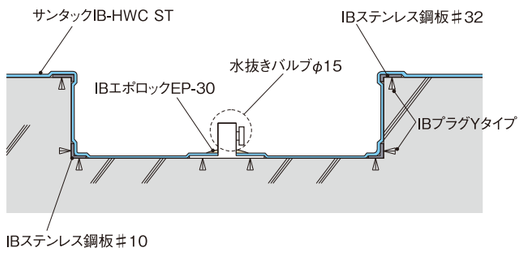
連通部（スリーブ管無し）



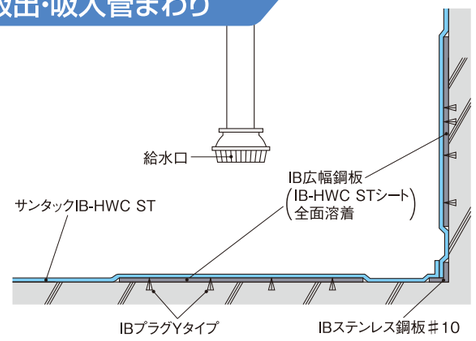
SUSタラップ部



集水ピット（釜場）部



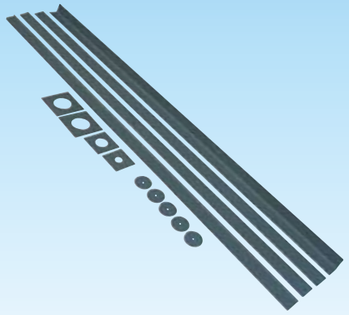
吸出・吸入管まわり



※IBエポロック充填部の露出表面にはIBエポコート（2液、ブルー色）を塗布してください。（IB-HWC STシートには塗り掛けないでください。）

■ 副材料

■IBステンレス鋼板 IB積層鋼板・IBディスク鋼板



〈機械的固定用積層鋼板〉

■IBエポロックEP-30

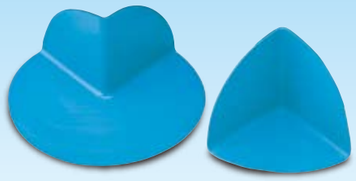
主成分	エポキシ樹脂（白色）
粘　度	800～1200mPa･s/20℃
硬　度	50～65（20℃･14日）
荷　姿	カートリッジ（333mℓ）

■IBエポコート

主剤　　硬化剤

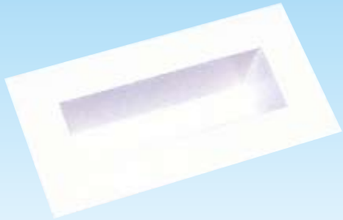
※IBエポロック充填部の露出表面にはIBエポコート（2液、ブルー色）を塗布してください。（IB-HWC STシートには塗り掛けないでください。）

■IBコーナーパッチ



■水抜きバルブ

■ラダー用埋込ボックス



〈100H×250W×120D〉

■IB溶着剤

〈シート溶着剤〉

■IBプラグ

〈IB積層鋼板固定用〉

■IBシリコーン

外　観	グレー色 ペースト状
比　重	1.26（23±2℃）
硬化タイプ	湿気硬化型
容　量	330mℓ/本

※プライマーは必ずご使用ください。

⚠注意事項

①槽内では労働安全衛生規則（第三編　衛生基準）に基づき強制換気を十分行い、必ず二人以上で作業を行ってください。
②水槽内作業は、有機溶剤作業主任者が常駐し作業の安全性確保に留意してください。
③下地の不陸の著しい場合は、必ず下地調整を行ってください。
④IBリキッドの塗布はしないでください。
⑤防水下地（躯体）からの湧水の発生がある場合は、注入止水工事等により湧水の発生が無くなってから防水施工を開始してください。
⑥防水下地（躯体）は、ジャンカ、豆板、突起物が無いように樹脂モルタル、サンダー等を用いて下地調整を行ってください。
⑦改修工事の場合は、既存防水下地に合わせた長さのIBプラグ（Yタイプ、TUタイプ）を選定してください。
⑧改修工事では、絶縁緩衝フォームを仕様に併用することを標準とします。
⑨防水工事完了後に後工事（配管設備工事、溶接作業等）が入る場合は、コンパネ、ブルーシート等で防水層を保護した上で機材の搬入、仮置き、作業を行ってください。
⑩水槽内への注水作業は、防水施工完了後、夏場24時間・冬場48時間経過してから行ってください。
⑪飲料用水槽には適用できません。

■ サンタックIB-HWC STシートの規格と物性

■規格

名　　称	色	主　成　分	寸　　法	製品重量
サンタックIB-HWC STシート	マリンブルー	塩化ビニル樹脂	1.5(T)×1250(W)×13m(L)	32kg/本

■物性

●サンタックIB-HWCSTシートは、JIS A 6008一般複合シートに適合します。

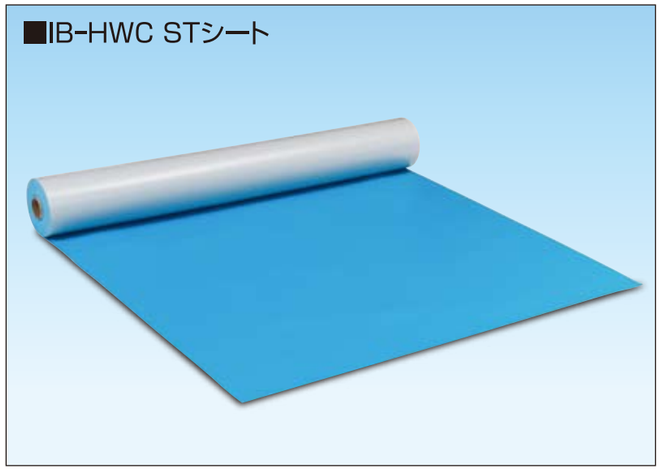
試　験　項　目			サンタックIB-HWC ST 長手方向	サンタックIB-HWC ST 幅方向	JIS規格値(JIS A 6008) 一般複合シート　塩化ビニル樹脂系
引張性能	引張強さ　N/cm		254	207	100以上
	伸 び 率　%		223	218	150以上
引裂性能	引裂強さ　N/cm		113	108	50以上
温度依存症	60℃	引張強さ　N/cm	147	122	40以上
	−20℃	伸 び 率　%	44	21	10以上
加熱伸縮性状		伸 縮 量　mm	−2.3	−0.6	伸び2以下・縮み4以下
劣化処理後の引張性能	引張強さ比 %	加熱処理	105	103	80以上
		促進暴露処理	104	104	80以上
		アルカリ処理	101	100	80以上
	伸び率比 %	加熱処理	97	98	70以上
		促進暴露処理	100	97	80以上
		アルカリ処理	98	97	80以上
伸び時の劣化性状		加熱処理	ひび割れなし		ひび割れなし
		促進暴露処理	ひび割れなし		ひび割れなし
		オゾン処理	ひび割れなし		ひび割れなし
接合性状		無処理	異常なし		異常なし
		加熱処理	異常なし		異常なし
		アルカリ処理	異常なし		異常なし
単位面積質量　g/㎡			1897		1940±190
製品質量　kg			31.1		32.0±5.0
厚　　さ　mm			1.48		1.50±0.12
長　　さ　cm			1316		1300以上
幅　　mm			1255		1250以上
層間剥離強度	剥離強度　N/cm		29		15≦平均値

●上記物性値は、測定データの代表値であり、保証値ではありません。

■ 主材料

サンタックIB-HWC STシートは、水道水による溶出試験を行った結果、有害成分の溶出は検出されず、その試験水は厚生労働省令第15号に適合する安全性の高いシートです。(詳しくは、別紙財団法人化学物質評価研究機構による試験報告書No.452-11-A-0840をご参照ください。)

■IB-HWC STシート



CERI　試 験 報 告 書

No.452-14-A-1275

一般財団法人 化学物質評価研究機構
大 阪 事 業 所
大阪府堺市堺区向陵東2丁目4番地の3
TEL 06-6744-2002 FAX 06-6744-2002

1 依 頼 者　　中川ゴム株式会社 殿
2 受 付 日　　平成26年11月11日
3 試　　料　　サンタック IB-HWC ST シート　1点
4 試験項目及び方法
水道用資材の浸出試験：水道施設の技術的基準を定める省令
平成12年厚生省令第15号第4条第17号ハ　資材材質の試験
(改正：平成26年厚生労働省令第15号)
(分析方法) 資材材質の材質に関する試験
平成12年厚生省告示第45号
(改正：平成26年厚生労働省告示第347号)
<通知条件>給水装置又は材料試験 (浸漬用、調製試料はシート4cm
材　質　　塩化ビニルシート
コンディショニング：20℃ イ (浸漬前を含まない)前処理
通水時間　：3日間
通水温度　：23±2℃
試験溶液　：50cm³/L
通水流速
pH　：7.0±0.1
硬度　：10.0 mg/L
アルカリ度　：10.0 mg/L
有効塩素　：1.0~1.2 mg/L

次頁に続く

この試験報告書を転載するときは、事前に化学物質の承認を受けてください。

厚生労働省告示第15号適合品

サンタックIB-HWC ST(プール)防水工法　一括標準設計価格表(材工共)

工　　法	適用下地	シートの厚さ(mm) シート色	設計価格(円/㎡)
サンタックIB-HWC ST (プール) 機械的固定防水工法 【工事内容】 シート防水工事 ラインシート施工 集水ピット施工 ラダーハンドル施工 循環吐水口施工	RC	1.5 マリンブルー	14,000
	鋼製下地		15,500

【別途見積り項目】

①立上り底部(入隅線)が直角仕上げ以外の場合は、3,800円/mの割増しとなります。
②底部に側溝がある場合は、20,000円/mの割増しとなります。
③デッキ及びオーバーフローの部分を防滑性シート仕上げの場合は、糸巾により割増しとなります。

300mm以下	3,000円/m
301～400mm以下	3,500円/m
401～500mm以下	4,400円/m
501mm以上	5,500円/m

④オーバーフロードレン及び背泳グリップボックスは、8,000円/箇所の割増しとなります。

【注意事項】

①上記設計価格は、長さ25m・6コース・水深1.2m程度のプールが基準です。
②円形プール、幼児用プール、洗体槽、変形プールなどは、メーカーにご相談ください。
③アルミプールは施工不可です。
④表示価格には消費税等は含まれておりません。

厚生労働省告示第15号適合品

サンタックIB-HWC ST(防火水槽)防水工法　一括標準設計価格表(材工共)

工　　法	適用下地	シートの厚さ(mm) シート色	施工部位	設計価格(円/㎡)
サンタックIB-HWC ST (防火水槽) 機械的固定防水工法	RC	1.5 マリンブルー	床　面	16,000
			壁　面	19,500

【別途見積り項目】

①立上り底部(入隅線)が直角仕上げ以外の場合は、3,800円/mの割増しとなります。
②各種連通管(連通管・通気管・排水管)以外の設備配管や、設備固定用足、昇降タラップ役物処理は別途工事となります。
③壁の高さが4.5m以上になる場合は、割増しとなります。
④水槽躯体外部からの浸入水は注入処理等(別途工事)により完全に止水してください。(別途工事)
⑤吸水・吸入管部分のIB積層鋼板(広幅タイプ)は別途となります。
⑥水槽防水工事に当っての下地調整費用は別途となります。
⑦改修工事では緩衝フォーム厚さ1.0mmを併用してください。600円/㎡加算。
⑧探傷検査(ピンホール試験)を実施する場合は、必ずアルミ箔付緩衝フォーム厚さ1.0mmを併用してください。900円/㎡加算。

【注意事項】

①防水下地は床・壁面共モルタル金ごて押えとし、平滑・平坦に仕上げてください。
②出入隅は直角仕上げとし、出隅角は丸面仕上げ(R=10程度)でお願いいたします。
③IBリキッドは塗布しないでください。
④飲料用水槽には適用できません。
⑤表示価格には消費税等は含まれておりません。